

Es wird ein Sensor zur Bewegungsmessung, insbesondere zur Schwingungs-, Neigungs- oder Beschleunigungsmessung vorgeschlagen, der aus einem monokristallinen Siliziumwafer hergestellt ist. Aus dem Siliziumwafer ist zumindest ein in der Wafer-ebene schwingungsfähiges, vertikal zur Waferoberfläche angeordnetes Paddel herausgeätzt. Außerdem sind Mittel zur Auswertung der Auslenkung des zumindest einen Paddels vorhanden. Die Vorderseite und die Rückseite des Siliziumwafers sind (110)-Oberflächen, und die seitlichen Begrenzungswände der Ätzgräben sind (111)-Oberflächen. Bei der Anordnung des mindestens einen Paddels werden die kristallographischen Winkel berücksichtigt, die die (111)-Ebenen mit und in der (110)-Ebene bilden.